

# **INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS NACIONALES “IAEN”**

## **MONOGRAFIA EN GESTION DE RIESGOS Y DESASTRES**

**Como requisito previo a la obtención del  
Titulo en el PRIMER DIPLOMADO de Gestión de  
Riesgos y Desastres**

***TEMA: “EVACUACION DE LA POBLACION DE LA CIUDAD DE  
ATACAMES EN LA PROVINCIA DE ESMERALDAS ANTE UNA  
EMERGENCIA”.***

***AUTOR: Abg. Nelson Javier Correa Medina***

***TUTOR: Ing. Msc. MAGNO RIVERA***

## **CERTIFICACIÓN DE LA ACEPTACIÓN DEL TUTOR**

*En mi calidad de Tutor de la Monografía de Investigación del Postgrado de Graduación  
del INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS NACIONALES IAEN del Ecuador:*

**CERTIFICO:** Que he tutoriado y revisado el **INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN** ,  
intitulada: **“EVACUACION DE LA POBLACION DE LA CIUDAD DE  
ATACAMES EN LA PROVINCIA DE ESMERALDAS ANTE UNA  
EMERGENCIA”.**

*El mismo que ha sido elaborado por el egresado: Nelson Javier Correa Medina,  
como requisito previo para la obtención del título de POSTGRADO EN  
GESTION DE RIESGOS Y DESASTRES, de conformidad con la propuesta  
curricular y las leyes y reglamentos del IAEN.*

*Lo certifico,*

---

**Ing. Msc. MAGNO RIVERA**  
**TUTOR**

## ***AUTORÍA Y RESPONSABILIDAD DE LA TESIS***

Yo, Egsdo. Nelson Javier Correa Medina, autor de la presente MONOGRAFIA, con el tema: ***“EVACUACION DE LA POBLACION DE LA CIUDAD DE ATACAMES EN LA PROVINCIA DE ESMERALDAS ANTE UNA EMERGENCIA”***. Certifico que las ideas, conceptos e interpretación de las disposiciones jurídicas, son de mi exclusiva RESPONSABILIDAD, por lo que respondo por el contenido vertido en el mismo.

***Abg. Nelson Javier Correa Medina***  
***AUTOR***

# ***ABG. Nelson Javier Correa Medina***

***TEMA: “EVACUACION DE LA POBLACION DE LA CIUDAD DE  
ATACAMES EN LA PROVINCIA DE ESMERALDAS ANTE UNA  
EMERGENCIA”.***

## ***1. DATOS INFORMATIVOS:***

***õI.A.E.Nö Instituto de Altos Estudios Nacionales***

***PROGRAMA: Primer Diplomado en õGestión de Riesgos y Desastresö***

***MODALIDAD DE ESTUDIOS: Presencial***

***CICLOS DE ESTUDIOS: 8 Meses***

***SISTEMA DE GRADUACIÓN: Monografía***

***TUTOR: Ing. Msc. Magno Rivera***

***EGRESADO: Abg. Nelson Javier Correa Medina***

***FECHA DE INICIO: Septiembre 2007***

***FECHA DE TÉRMINO: Abril 2008***

## ***INDICE GENERAL DE CONTENIDOS***

<b>CONTENIDO</b>	<b>PAGINAS</b>
CERTIFICACIÓN DE LA ACEPTACIÓN DEL TUTOR	2
AUTORIA Y RESPONSABILIDAD DE LA TESIS	3
DATOS INFORMATIVOS	4
INDICE	5
INTRODUCCION	8
OBJETIVO GENERAL	9
OBJETIVOS ESPECIFICOS	9
RESEÑA HISTORICA	10
ENCANTOS DE ATACAMES	10
COMIDAS TIPICAS DE ATACAMES	11
PLAN LOCAL DEL CANTON ATACAMES	11
ANALISIS SITUACIONAL	12
ANALISIS DE ADMINISTRACION Y DE GESTION	13
INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE TRANSPORTE	13
TURISMO EN ATACAMES	14
RECOMENDACIONES	15
VISION ESTRATEGICA	15
CICLOS DE CRECIMIENTO Y DEGRADACION AMBIENTAL	17
DESTRUCCION DE BARRERAS AMBIENTALES	17

MIGRACION A LA PLAYA COMO PROBLEMA	18
CICLOS DEL DESASTRE	20
FASES DEL DESASTRE	21
ETAPAS DEL DESASTRE	23
PREVENCION	23
MITIGACION	25
PREPARACION	27
ALERTA	28
RESPUESTA	30
RECONSTRUCCION	30
REHABILITACION	32
GESTION DE RIESGO	33
QUE ES AMENAZA	34
SISMOS	36
DESLIZAMIENTOS	40
INUNDACIONES	41
EL AGUA	42
QUE ES UNA INUNDACION	42
INUNDACION LENTA	43
INCENDIO	44

PLAN DE EMERGENCIAS	45
COMPONENTES DE UN PLAN DE SEGURIDAD	47
PLAN DE EVACUACION ANTE UN TSUNAMI EN ATACAMES	50
CONCLUSION	57
RECOMENDACIONES	58
PROPUESTAS DEL AUTOR	60
BIBLIOGRAFIA	61

## **EVACUACIÓN DE LA POBLACIÓN DE LA CIUDAD DE ATACAMES EN LA PROVINCIA DE ESMERALDAS ANTE UNA EMERGENCIA**

El cantón Atacames tiene una población de 35.055 habitantes; al ser un cantón ubicado en la franja costera de la provincia de Esmeraldas, está expuesto a las condiciones climáticas y peligros por los efectos de posibles Tsunamis y otros que ponen en riesgo la vida de los habitantes del mismo y sobre todo los que habitan en la cabecera cantonal, así como la población flotante que llega regularmente a vacacionar en este balneario de afluencia de turistas nacionales e internacionales y sobre todo en temporadas altas, feriados y fines de semana.

La población de turistas y los que viven en el Malecón de Atacames, se exponen a riesgos constantes por cuanto la ciudad no cuenta con vías alternas de evacuación, solo tiene dos accesos: uno peatonal y uno vehicular; los mismos que se congestionarían y colapsarían ante una emergencia.

Este trabajo se justificará, en la medida que los aportes que recogerá el documento (Monografía) sirvan para beneficiar a la población de la ciudad de Atacames, en tanto se pongan en práctica sugerencias para evitar el caos y la pérdida de vidas humanas en situaciones de emergencia; que haya un proceso sistémico de concienciación de las familias del cantón y sobre todo las que viven en el malecón, sobre situaciones de emergencia y cómo enfrentarlas.

Así mismo pueden beneficiarse las familias de las comunidades asentadas en la margen del océano Pacífico y que pertenecen a este cantón, como: Sua, Tonsupa, Tonchigue, Same, entre otras.



## **OBJETIVO GENERAL**

Mostrar la realidad que vive uno de los principales Cantones de la Provincia e importante balneario Nacional, donde a pesar de la solvencia económica, nos damos cuenta que en la parte logística es nula.

## **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

Poner en alerta al gobierno tanto provincial como nacional, frente a una posible catástrofe.

Concienciar en las autoridades locales el trabajo y ayuda comunitaria a los habitantes de la comunidad, desarrollando actividades de capacitación frente a posibles eventos adversos que se lleguen a dar dentro o fuera del Cantón.

Promover la difusión por los distintos medios de comunicación sobre las medidas de seguridad frente a un fenómeno adverso.

Mostrar un plan de evacuación ante la amenaza de un tsunami.

## SEÑA HISTORICA

**Atacames** (0°52 N 79°50 O) Es una ciudad situada en la costa norte de Ecuador. Esta bonita ciudad balneario se encuentra en la Provincia de Esmeraldas y tiene una numerosa población de afroecuatorianos. En el 2005 la población de Atacames fue 11,251 habitantes. Atacames también tiene uno de los niveles más bajos de pobreza en toda la provincia de Esmeraldas.

Vive del turismo que es su principal recurso. Muchos quiteños lo visitan el fin de semana y muchos extranjeros pasan allí sus vacaciones por sus estupendas playas, restaurantes, discotecas y su sabroso ceviche.

Atacames tiene una gran vida nocturna, especialmente los fines de semana y durante las vacaciones, no faltan discotecas ni clubes de baile, que han servido de lanzamiento de los más recientes éxitos de todo tipo de música, salsa, merengue, reggaetton. Atacames es también el lugar para tomar las mejores caipiriñas (caipirinhas), una bebida brasileña hecha de ron mezclado con jugo de lima y mucho hielo. Hay muchos tenderetes a lo largo de su colorido paseo marítimo, unos con artesanía del país otros con bonitas muestras de joyería y otros con buena música donde tomarse algo.

## ENCANTOS DE ATACAMES

Atacames y sus alrededores ofrecen al turista amplias franjas de playa de arena gris, de varios kilómetros de extensión con marea baja, lo que permite un agradable ambiente para practicar deportes de arena o acuáticos. Las excursiones a lugares aledaños son asimismo muy populares entre los turistas. Destaca la observación de ballenas jorobadas durante los meses de verano, y la visita a bosques y manglares.

La zona de los Tamaros es un paraíso para los amantes de las aves pues estos animales se encuentran en estado salvaje. Cerca de Súa, se puede observar un pequeño zoológico con especies animales locales, y en el propio pueblo atacameño se encuentran un pequeño museo y un acuario. Tonsupa, con sus torres de residencia turística, es un destino últimamente en auge.

A este lugar se accede por la moderna Autopista del Sol, tramo Esmeraldas, que comunica con la vía a Quito. Un aspecto interesante para los turistas es utilizar como medios de transporte las populares motos taxis para desplazarse a diferentes lugares turísticos.

### **COMIDAS TIPICAS DE ATACAMES**

Sobre todo destacan los mariscos y los productos marinos. Muy solicitados son el popular encocado de pescado, el cebiche de camarones, el tradicional cebiche de concha y la corvina apanada, así como también un innumerable buffet de platillos elaborados con productos autóctonos del sector.

### **PLAN LOCAL DEL CANTON ATACAMES**

**"Sin comprender el presente es difícil cambiar el futuro"** La alcaldía se ha planteado los siguientes objetivos específicos del desarrollo de Atacames, sin embargo, no se consideran los riesgos venereológicos geológicos como por ejemplo un tsunami que es la amenaza mas grande para el cantón Atacames.

Control de la calidad de los servicios turísticos y Logísticos.

Generar una propuesta de desarrollo turístico integral que diversifique la oferta turística y que integre otros recursos naturales al turismo de playa.

## **ANALISIS SITUACIONAL**

### **Recreativo**

Posee grandes deficiencias, no cuenta con espacios verdes recreacionales, los centros infantiles no cumplen las condiciones necesarias para un buen funcionamiento. La periferia de la ciudad cuenta con algunos bosques que pueden ser rescatados para espacios verdes y reservas ecológicas.

Actualmente la población local accede a los espacios recreativos de las unidades educativas. Las condiciones de estas instalaciones no son óptimas.

### **Socio-cultural**

No existe este tipo de equipamientos. La ciudad requiere de espacios, tales como: biblioteca, museo, cines, salas comunales, etc.

### **Educativo**

Si bien cumple las necesidades básicas de la población, no cuenta con los espacios necesarios para el normal desenvolvimiento de estas actividades, como es el caso de áreas de recreación, espacios verdes.

Los establecimientos educativos pertenecen a la red de

rio de Educación, sus programas vigentes  
necesidades de desarrollo, de un cantón,  
eminentemente turístico.

## **Salud**

Existe un Centro de Salud, que proporciona atención médica general y Odontológica tanto a la población del centro urbano, como a los barrios periféricos, aunque este centro carece del equipamiento mínimo para funcionar adecuadamente.

Ante esta situación se hace necesaria la creación de un centro de atención más amplio que sirva a todo el cantón. A futuro se deberá prever la construcción de un Hospital Base para atender las necesidades de la creciente población del cantón.

## **ANÁLISIS DE ADMINISTRACIÓN Y DE GESTIÓN**

No existen espacios adecuados para la prestación de servicios administrativos. La Comisaría Municipal funciona en una improvisada vivienda. La Tenencia Política presenta malas condiciones físicas, ya que los locales donde funcionan se encuentran deteriorados. Aunque, en la actualidad, servicios como juzgados, comisarías, registro de la propiedad, registro civil, correos cubren la demanda de la población local, se debe prever su mejoramiento en función de una mejor oferta turística.

## **INFRAESTRUCTURA VIAL Y TRANSPORTE**

La ciudad de Atacames se desarrolla a lo largo de la vía Esmeraldas - Muisne en sentido Norte-Sur, y en sentido Este-Oeste a lo largo del eje del río Atacames. Esta vía está asfaltada y su mantenimiento en la zona consolidada está a cargo del Municipio. Las vías contiguas a esta se encuentran adoquinadas, el resto de las vías son de tierra o lastradas.

Estas vías se congestionan debido a la gran afluencia de vehículos de turistas que ingresan a la ciudad. (Alrededor de 1000 vehículos por día).

También los buses causan congestiones, especialmente cuando llega la temporada de paseos de los colegios de la sierra, aparecen entre 30 a 50 buses. Por lo cual la ciudad de Atacames no cuenta con vías alternas que eviten la congestión en el centro del cantón y mucho menos en el malecón, donde la situación es más caótica pues ahí se encuentran buses y tricicleros, vendedores y turistas. Lo que ocasionaría una gran tragedia si se llegase a presentar un evento natural adverso en donde se requiera de una posible evacuación rápida de la zona.

Como solución a esto se considera necesario y urgente la construcción de una Vía Perimetral que sirva como medio de evacuación y de descongestión vehicular, así mismo como la creación de parqueaderos para evitar el ingreso de vehículos al malecón.

## **TURISMO EN ATACAMES**

Atacames es un producto turístico desarrollado espontáneamente. No existen planteamientos claros de organización y manejo de la actividad turística, destinados a la satisfacción de necesidades para los diferentes segmentos del mercado. No se han tomado medidas para controlar y normar todas las actividades locales derivadas del turismo.

La población local que trabaja en actividades derivadas del turismo asciende al 80%. Se identificaron las siguientes organizaciones de playa: hoteleros, cahipiriñeros, restaurantes, comedores ambulantes, cevicheros, vendedores ambulantes, refrescos, bebidas, frutas, artesanos (paja toquilla, coral, tagua, coco), comercios menores (ropa de playa, tiendas, abarrotes), tricicleros, entre otras.

Este complejo social aglutinado en 500 metros de playa, más la

personas / día en temporada alta, crea una sitio. A esto se suma la falta de servicios adecuados a las diferentes especificidades de turistas.

## **RECOMENDACIONES**

Recursos humanos para el turismo: fomentar una nueva cultura turística local, mediante la profesionalización de los recursos humanos. Calidad de los servicios turísticos: elaborar un programa de promoción, capacitación y una base de datos de información turística.

Establecer un programa de apoyo en las actividades de seguridad y protección en las playas de Atacames. Zonificar la playa e identificar los espacios destinados a equipamiento de salvataje, albergues en caso de emergencias.

Establecer un programa integral de seguridad social entre la Policía Nacional, la Marina, la municipalidad y la población civil, para combatir a mejorar varios aspectos sociales: seguridad para la población local y el turismo, ventas ambulantes, las actividades de los cahipiriñeros, la limpieza de la ciudad.

## **VISIÓN ESTRATÉGICA**

### **1. Centro turístico de destino internacional, nacional y regional.-**

Propiciar el acceso a un turismo de calidad con mayor gasto, manejado y guiado por las organizaciones locales · Manejar el turismo de masas y de segunda categoría, regulando y normando la calidad de los establecimientos turísticos.

Incentivar a la empresa privada para que oferte establecimientos turísticos que mantengan una demanda de turistas permanente y de alta calidad (propender a que la sub-utilización de las segundas residencias, sea menor).

mediante la reducción de los costos ambientales, la playa debe ser ofertada como un recurso público, preservando la calidad de los ecosistemas.

## **2. Desarrollar una nueva cultura local de servicio al turista.-**

Hay que explotar el turismo y no al turista.

## **3. Diversificar la oferta turística.-**

Mediante la utilización de los atractivos existentes crear nuevos productos turísticos utilizando el atractivo del mar (desarrollo de actividades deportivas, cruceros, pesca deportiva, buceo, etc.), el río y los manglares (actividades de ecoturismo, cruceros fluviales y demás actividades de recreación). Esto permitirá diversificar los beneficios del turismo entre la población local, generando mecanismos de integración de los habitantes en la economía local.

Manejar un turismo de bajo impacto que minimice los efectos ambientales y mantenga la calidad de los ecosistemas, que integre a la diversidad de los recursos naturales y la producción agropecuaria en un turismo ecológico y de aventura.

## **4. Consolidación de la estructura urbana actual.-**

Hacer de Atacames una ciudad para habitar. Mejorar la calidad de vida de las comunidades depende del manejo óptimo de los procesos costeros, el uso del suelo y de mantener la productividad y biodiversidad de esos ecosistemas, articulado a las dinámicas económicas un turismo sustentable.

## **5. Fortalecimiento institucional.-**

Que le permita asumir el liderazgo en la solución de los



Lograr la participación democrática y concertada en los procesos de desarrollo local.

### **CICLOS DE CRECIMIENTO Y DEGRADACION AMBIENTAL**

Atacames ha cambiado sustancialmente desde la década de los 40, cuando esta región estaba aislada y su economía basada en una agricultura y pesca de subsistencia. Ha estado sujeta a ciclos de crecimiento y degradación ambiental, que la han hecho vulnerable al colapso de las pesquerías costeras, a cambios negativos en la imagen pública de las playas y servicios turísticos, a sequías, a epidemias de enfermedades de origen hídrico, a declinación en los precios de los productos agrícolas y a la pérdida de productividad del suelo. El bosque primario fue talado en los años de 1940 y 1950, siguiéndole la plantación de banano que originó un impulso de prosperidad temporal, cortado prontamente con la crisis del banano de los años 1960.

Esta declinación económica causó emigración a la ciudad de Esmeraldas, mientras que los propietarios de las plantaciones intentaban diversificar sus actividades con ganadería y cultivos de cacao, café y coco. La deforestación continuó. En la década de los 70 fueron construidas las carreteras desde Esmeraldas, primero hasta Atacames y luego hasta Tonchigüe y Bunche.

Surgieron así, nuevos usos de recursos, incluyendo turismo, tala de manglar, cultivo de camarón y pesca intensiva de postlarvas y hembras ovadas de camarón.

### **DESTRUCCION DE BARRERAS NATURALES COMO MANGLARES**

Se observa que la explotación de los recursos costeros es desordenada, hay ausencia de planes de manejo adecuados y desconocimiento de los fundamentos ecológicos sobre la interrelación



de los ecosistemas, por parte de las  
os de los recursos. La consecuencia de esto  
es el deterioro progresivo de los recursos que puede resumirse en los  
siguientes hechos: Tala indiscriminada de manglares para construcción  
de piscinas para cría de camarón, expansión urbana y producción de  
leña y carbón. Deforestación progresiva de la faja costera para la  
siembra de pastos y ampliación de las áreas agrícolas y ganaderas.  
Reducción de las áreas tradicionales de pesca por destrucción del  
hábitat de especies de importancia comercial.

Deterioro de la calidad ambiental por descarga de desechos  
sólidos y líquidos en los cursos de agua y en lugares de recreación como  
las playas. Pesca y recolección excesiva de recursos biológicos, como el  
coral negro y los mariscos asociados a los ecosistemas de manglar.

### **MIGRACION A LA PLAYA COMO PROBLEMA**

Debido a que la gente se concentra más en la Playa el Gobierno  
no tiene los medios para financiar el que no se de ese desplazamiento  
del campo al balneario y así evitar una posible catástrofe si algún día  
llegase a presentarse.

¿Son los desastres causados por el ser humano o por la naturaleza?

A veces los fenómenos naturales pueden golpear muy fuerte y  
ocasionar desastres si no se han tomado medidas preventivas o si, ciertas  
actividades humanas han afectado el medio ambiente o han alterado la  
normalidad del ecosistema.

Por ejemplo, demasiada agua que la tierra no puede absorber  
puede provocar inundaciones, mientras que poca agua en ciertas  
regiones puede ocasionar sequías. Pero la gente puede agravar la  
situación, por ejemplo cuando se corta los árboles y no se siembran  
nuevos, esto provoca que el suelo se vuelva muy seco y polvoriento lo que  
causa la erosión. Cuando viene la lluvia, no hay suficientes raíces ni  
vegetación para sostener la tierra, y puede producirse un deslizamiento.

Incendios forestales son causados directa o indirectamente por el ser humano. Por ejemplo, los agricultores a veces queman sus tierras para deshacerse de las hierbas antes de sembrar, y el fuego se puede salir de control. Otras veces, la gente es descuidada con los cigarrillos u olvida apagar las fogatas cuando salen de campamento. Una chispa es a veces suficiente para provocar el incendio. Si destruimos partes de la naturaleza, como los arrecifes de coral, los bosques o las frágiles plantas de montaña, estamos destruyendo las barreras naturales que nos protegen de tsunamis, sequías, deslizamientos, inundaciones, u otras amenazas.

## LOS DESASTRES

(Grafico tomado del Manual del  
Cuerpo de Bomberos de  
Atacames)



El manejo de los desastres se analiza y estudia para fines prácticos, en forma sistemática como una secuencia cíclica de etapas que se relacionan entre sí, y que se agrupan a su vez en tres fases: antes, durante y después.

Una forma muy fácil de analizar este ciclo, es la de visualizar las fases:



## **FASES DEL DESASTRE**

### **ANTES del desastre**

Es la fase previa al desastre que involucra actividades que corresponden a las etapas de: Prevención, mitigación, preparación y alerta.

Con ello se busca:

- Prevenir para evitar que ocurran daños mayores en el impacto del desastre.
- Mitigar para aminorar el impacto del mismo, ya que algunas veces no es posible evitar su ocurrencia.
- Preparar para organizar y planificar las acciones de respuesta.
- Alertar para notificar formalmente la presencia inminente de un peligro.

### **DURANTE el desastre**

En esta fase se ejecutan las actividades de respuesta durante el período de emergencia o inmediatamente después de ocurrido el evento.

la evacuación de la comunidad afectada, la  
ate.

También se inician acciones con el fin de restaurar los servicios básicos y de reparar cierta infraestructura vital en la comunidad afectada.

En la mayoría de los desastres este período pasa muy rápido, excepto en algunos casos como la sequía, la hambruna y los conflictos civiles y militares. En estos casos este período se podría prolongar por cierto tiempo.

### **DESPUÉS del desastre**

A esta fase le corresponde todas aquellas actividades que se realizan con posterioridad al desastre. En general se orientan al proceso de recuperación a mediano y largo plazo.

Esta fase se divide en rehabilitación y reconstrucción. Con ello se busca:

- “ Restablecer los servicios vitales indispensables y el sistema de abastecimiento de la comunidad afectada.
- “ Reparar la infraestructura afectada y restaurar el sistema productivo con miras a revitalizar la economía.
- “ Las actividades que se realizan en cada una de las etapas se caracterizan por mantener una interacción: De esta forma podríamos concluir que los resultados que se obtengan en una etapa está determinado por el trabajo que se haga en las etapas anteriores.

### **INTERDEPENDENCIA DE LAS ETAPAS Y LAS FASES**

Existe una estrecha interdependencia entre las actividades de las

, situación que no permite delimitar con

Debe entenderse que esta división es solamente para efectos de estudio y análisis, por lo que no siempre se ajustará a la realidad de un desastre, pues cada uno es diferente por sus características particulares.

### **ETAPAS DEL DESASTRE**

Las etapas son las actividades específicas que se realizan en el antes, durante y después del desastre con el fin de facilitar una mejor definición y organización de las acciones que se deben realizar en todo el proceso.

### **PREVENCIÓN**

#### **Definición de prevención.**

Conjunto de medidas cuyo objeto es impedir o evitar que sucesos naturales o generados por el hombre causen desastres.

Estas acciones responden a la efectividad del cumplimiento de la legislación en lo que respecta a la planificación urbana y física, así como la intervención directa del fenómeno.

Las actividades de prevención deben estar insertas en las estrategias de desarrollo, en los planes sectoriales, en planes de inversión, en programas de ordenamiento territorial y de desarrollo socioeconómico, tales como:

Planes de desarrollo urbano, programas de inversión que tome en consideración y asignación de recursos en espacios geográficos definidos.

Planes específicos para la eliminación de amenazas, tales como inundación, sequías y deslizamientos.



En nuestro medio es común escuchar el refrán que dice "es mejor prevenir que lamentar". Esto significa que si tomamos una serie de medidas preventivas podremos evitar o disminuir el impacto del desastre, es decir, que mediante la intervención directa de una amenaza o peligro puede evitarse su ocurrencia.

Desafortunadamente, existen fenómenos como los huracanes, los terremotos, las erupciones volcánicas y los maremotos, que por sus características no es posible evitar su manifestación. Sin embargo, hay que enfatizar que los esfuerzos que se realicen en procura de la prevención, a través de diferentes trabajos, no garantizan la no ocurrencia de los desastres.

Esto debido a que las obras que se realizan han sido diseñadas para soportar un evento extraordinario, cuya probabilidad de ocurrencia es muy baja. De esta forma, la obra puede ser efectiva para los eventos más frecuentes y menores al previsto.

Generalmente estas obras demandan recursos muy altos y que, en la mayoría de los casos, están por encima de las posibilidades de las comunidades en cuanto a recursos.

### **Actividades de Prevención**

Algunas de las actividades que comúnmente se realizan en esta etapa son las siguientes:

- Conservación de las cuencas hidrográficas con el fin de evitar el proceso de erosión e inestabilidad de laderas, las inundaciones, los deslizamientos y las avalanchas.



/ canalización de aguas para evitar sequías.

- Políticas y legislación tendientes a planificar el desarrollo del país a nivel socio-espacial.
- Programas para el control de vectores: según antecedentes y región.
- Programas de prevención y combate de incendios, control de materiales químicos o radioactivos en sitios estratégicos.
- Métodos de conservación y uso de los recursos naturales.
- Programas de investigación de los fenómenos potencialmente peligrosos.
- Elaboración de mapas de amenazas.
- Programas de educación y capacitación en el tema de desastres dirigida a organizaciones y la población en general.
- Legislación, planificación y estímulos fiscales y financieros.

## **MITIGACIÓN**

### **Definición de mitigación:**

Es el resultado de la aplicación de un conjunto de medidas tendientes a reducir el riesgo y a eliminar la vulnerabilidad física, social y económica.

La mitigación se constituye en una de las actividades más importantes, ya que permite llevar a cabo las acciones anticipadas, con el propósito de reducir significativamente las consecuencias esperadas por un evento. Esta etapa es la más eficiente y económica en términos de inversión de recursos y del costo social, y se utiliza para disminuir la

s vulnerables tales como las personas, la  
iente.

Las acciones de mitigación deben ser incorporadas en los programas de planificación y desarrollo del área afectada, por lo que es necesario llevar a cabo estudios de amenazas y de vulnerabilidad, los que permiten definir las zonas más adecuadas para la ubicación de asentamientos humanos, actividades productivas, reforzamiento de edificios y desarrollo de obras ingenieriles.

### **Actividades de mitigación**

Las principales actividades que se pueden desarrollar en esta etapa son:

- Estudios de vulnerabilidad: física, social, económica, cultural y ecológica.
- Planes de ordenamiento territorial con el fin de delimitar áreas de influencia de las amenazas.
- Programas de ubicación y reubicación de asentamientos humanos hacia zonas de menor peligro.
- Reforzamiento de edificaciones e infraestructura vulnerable.
- Vigilancia y control en la aplicación de normas de salud pública: seguridad industrial y de manejo de desperdicios contaminantes.
- Construcción de diques y represas en áreas expuestas a inundaciones o desbordamientos de ríos.
- Obras de conservación de suelos, tales como estabilización de taludes, barreras naturales, drenajes, cunetas para el control de avalanchas e inundaciones en cuencas de alta pendiente.
- Construcción de rompeolas para la protección de las

## **PREPARACIÓN**

### **Definición de preparación**

Es el conjunto de medidas y acciones que se toman para reducir al mínimo la pérdida de vidas humanas y otros daños, organizando oportuna y eficazmente las acciones de respuesta y rehabilitación.

Cuando el fenómeno o la amenaza no se pueden eliminar, es necesario realizar acciones de preparación que permitan organizar y planificar estratégicamente la respuesta durante el desastre. De esta forma se refuerzan las medidas de mitigación.

La preparación busca reducir el sufrimiento individual y colectivo y se concretiza en la elaboración de los planes de emergencia, donde se incorporan los planes de respuesta operativa.

Los planes de emergencia constituyen el mecanismo a través del cual se determina la estructura organizativa, y funcional de las autoridades y organismos llamados a intervenir en un desastre en los niveles regional, local o comunal.

Asimismo permite establecer los mecanismos de coordinación y de manejo de recursos.

### **Actividades de Preparación**

Las principales actividades de preparación son:

#### ***Elaboración de planes de emergencia***

Estos deben involucrar actividades de prevención, mitigación, preparación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción. Entre los principales aspectos a considerar están:

- Definición de funciones de los organismos participantes.

amenazas y áreas vulnerables.

- Inventario de recursos físicos, humanos y financieros.
- Localización estratégica de recursos y suministros.
- Determinación y señalización de rutas de evacuación y Áreas para alojamiento temporal.
- Establecimiento de la red de comunicación alternas e Información pública.

### **Capacitación**

- Información a la comunidad sobre amenazas de la zona y la forma de actuar en caso de desastre.
- Realización de simulacros.
- Capacitación al personal que participa en la atención de emergencias.

## **ALERTA**

### **Definición de alerta**

Estado anterior a la ocurrencia de un desastre, declarado con el fin de tomar precauciones específicas, debido a la probable y cercana ocurrencia de un evento destructivo.

El establecimiento de alertas antes de la ocurrencia de un evento, depende de la predicción que pueda hacerse del fenómeno.

de duración, desplazamiento y desarrollo, fenómenos tales como huracanes, deslizamientos, avalanchas e inundaciones, es posible definir estados de alerta en sus tres momentos. Sin embargo, en otros casos la alerta se puede definir sólo en el momento de impacto, (sismos y terremotos).

Los estados de alerta se declaran para que la población y las instituciones adopten acciones específicas. Presupone que los organismos de socorro activen también los procedimientos de acción preestablecidos y que la población tome precauciones.

En algunos lugares se utilizan sistemas de alarma, que son señales sonoras o de luz que se emiten para que se adopten instrucciones preestablecidas de emergencia o para indicar el desalojo o evacuación inmediata de una zona de peligro.

Se define las alarmas como el aviso o señal que se da para que se sigan instrucciones específicas debido a la presencia real o inminente de un evento peligroso.

### **Actividades de alerta**

Vigilancia y monitoreo de eventos mediante la utilización de instrumentos específicos tales como:

- Pluviómetros y sensores para medir caudales de ríos e inundaciones.
- Redes de vigilancia y monitoreo de volcanes
- Detectores de flujo de lodo y avalanchas
- Redes de sismología
- Redes hidrometeorológicas.

os e inclinómetros para deslizamientos.

- Establecer sistemas de alarma (sirenas, altavoces y luces) y la utilización de los medios de comunicación.
- Sistemas de telefax, fax y teléfono.

## **RESPUESTA**

### **Definición de Respuesta**

Acciones que se llevan a cabo durante un desastre y que tienen por objeto salvar vidas, reducir el sufrimiento y disminuir pérdidas en la propiedad.

La atención es la etapa que corresponde a la ejecución de las acciones previstas en la etapa de preparación. El objetivo fundamental es lograr salvar vidas, reducir el sufrimiento y proteger bienes. Para ello, se debe poner en práctica el plan de emergencia preestablecido.

En esta etapa es fundamental la coordinación de acciones interinstitucionales previstas en los planes de emergencia y de contingencia. De esta forma se busca un mayor grado de integración entre los organismos responsables de la organización para desastres. (Comisión Nacional de Emergencia, Comités de Emergencia, las instituciones y la comunidad, etc.).

## **RECONSTRUCCIÓN**

### **Definición de reconstrucción**

Es el proceso de recuperación a mediano y largo plazo, del daño físico, social y económico, a un nivel de desarrollo igual o superior al existente antes del desastre.

Los efectos de un desastre repercuten tanto social, económica como ambientalmente. Por ello las acciones en reconstrucción buscan

reactivar la actividad económica de la zona  
daños materiales en especial en materia de  
vivienda y de infraestructura, incorporar las medidas de prevención y  
mitigación del riesgo en el proceso de desarrollo.

Por regla general, cabe estimar que los factores que más influyen  
en la reconstrucción son los siguientes:

- “ La movilización de los recursos financieros, y la adecuada  
cuantificación de ayuda financiera interna o externa.
- “ La participación del sector privado en las operaciones de  
reconstrucción sobre todo en el sector de vivienda.

### **Actividades de Respuesta**

- Búsqueda y rescate de personas afectadas.
- Asistencia médica para la población afectada.
- Evacuación de la población afectada en zonas de peligro
- Alojamiento temporal, suministro de alimentos y abrigo a la  
población más afectada.
- Seguridad y protección de bienes y personas.
- Evaluación preliminar de daños.
- Apoyo logístico
- Sistemas de comunicación.

### **Actividades de reconstrucción**

es a ejecutar en esta etapa son:

- Coordinación interinstitucional y multisectorial.
- Canalización y orientación de los recursos y donaciones.
- Establecimiento de sistemas de crédito para la reconstrucción de viviendas, infraestructura y la actividad productiva.
- Reubicación y ubicación de asentamientos humanos e infraestructura de los servicios básicos en zonas aptas.
- Desarrollo de programas adecuados de uso de tenencia de la tierra.
- Aplicación de la legislación existente en materia de construcción sismo-resistente.

## **REHABILITACIÓN**

Posterior a las acciones de respuesta en la zona del desastre, se inicia la rehabilitación, siendo la primera etapa del proceso de recuperación.

### **Definición de Rehabilitación**

Es el proceso de recuperación a corto plazo de los servicios básicos e inicio de la reparación del daño físico, social y económico.

En esta etapa se continúa con la atención de la población, se restablece el funcionamiento de los servicios vitales, como lo son: la energía, el agua, las vías de acceso, comunicaciones, y otros servicios básicos como: salud y alimentación.



- “ Restablecimiento de los servicios básicos: salud, energía, educación, transporte, comunicación, agua y suministros.
- “ Restablecimiento de los sistemas de comunicación.
- “ Evaluación preliminar de los daños.
- “ Cuantificación de daños para la solicitud de cooperación externa para la etapa de reconstrucción.

## **GESTIÓN DE RIESGO**

El riesgo es la probabilidad de que una amenaza se convierta en un desastre. La vulnerabilidad o las amenazas, por separado, no representan un peligro. Pero si se juntan, se convierten en un riesgo, o sea, en la probabilidad de que ocurra un desastre.



Sin embargo los riesgos pueden reducirse o manejarse. Si somos cuidadosos en nuestra relación con el ambiente, y si estamos conscientes de nuestras debilidades y vulnerabilidades frente a las amenazas existentes, podemos tomar medidas para asegurarnos de que las amenazas no se conviertan en desastres.

La gestión del riesgo no solo nos permite prevenir desastres. También nos ayuda a practicar lo que se conoce como desarrollo sostenible.

no es sostenible cuando la gente puede vivir bien, con su ambiente o a otras personas a largo plazo.

Por ejemplo, se puede ganar la vida por un tiempo cortando árboles y vendiendo la madera, pero si no se siembran más árboles de los que se corta, pronto ya no habrá árboles y el sustento se habrá acabado. Entonces no es sostenible.

## ¿QUÉ ES UNA AMENAZA?

Una amenaza es un fenómeno o proceso natural o causado por el ser humano que puede poner en peligro a un grupo de personas, sus cosas y su ambiente, cuando no son precavidos.

Existen diferentes tipos de amenazas. Algunas son naturales, otras son provocadas por el ser humano, como las llamadas industriales o tecnológicas (explosiones, incendios y derrames de sustancias tóxicas). Las guerras y el terrorismo también son amenazas creadas por el ser humano.



**Terremotos, sismos** Fuertes movimientos de la corteza terrestre que se originan desde el interior de la Tierra y que pueden causar muchos daños.



**Erupciones volcánicas** Explosiones o emanaciones de lava.



**Deslizamientos** Tierra, piedras y vegetación que se deslizan rápida o lentamente cuesta abajo durante una actividad sísmica.



**PDF**  
Complete

*Your complimentary  
use period has ended.  
Thank you for using  
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to  
Unlimited Pages and Expanded Features](#)



**Maremotos o tsunamis** Serie de olas marinas gigantes que se abaten sobre las costas, provocadas por terremotos.



**Huracanes** Fuertes vientos que se originan en el mar y que giran en grandes círculos a modo de torbellino.



**Plagas** Calamidad grande que aflige a un pueblo o comunidad

## SISMOS

La tierra no sólo gira en torno a su eje y se mueve alrededor del sol, sino que al interior está en continuo movimiento, provocando que las placas se desplacen y en algunas ocasiones choquen al tratar de reacomodarse al interior del planeta, dando como resultado una descarga de energía, la cual se propaga en forma de onda, lo que se conoce como sismo.

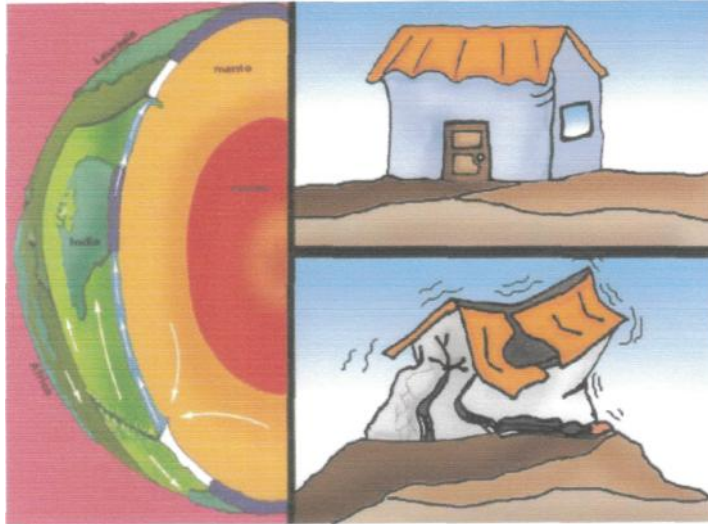
Es importante conocer a fondo las partes de la corteza terrestre que se identifican con el nombre de PLACAS: con espesores que van entre los 170 y 150 Km. de grosor, cada una con diferentes características físicas.

Estos segmentos de corteza conocidos como Placas Tectónicas, se están acomodando en un proceso que lleva millones de años y han ido dando la forma que hoy conocemos a la superficie de nuestro planeta, originando los continentes y los accidentes geográficos en un proceso que está lejos de completarse.

Habitualmente estos movimientos son lentos e imperceptibles, pero en algunos casos estas placas chocan entre sí como gigantescos bloques de hielo sobre un océano de magma hirviendo presente en las profundidades de la Tierra, impidiendo su desplazamiento. Entonces una placa comienza a desplazarse sobre la otra originando cambios lentos en la topografía.

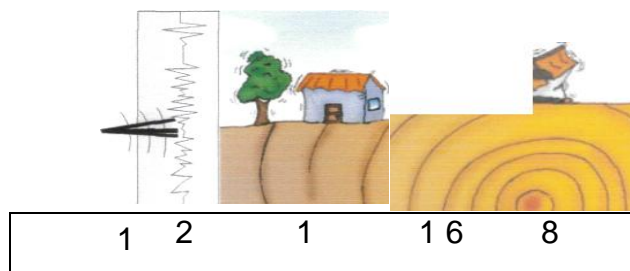
El choque continuo entre dos placas (como se ve en la siguiente lámina) comienza a acumular una energía de tensión que en algún momento se liberará cuando alguna de las dos placas desarrolle más fuerza y se moverá bruscamente contra la otra rompiéndola y

cantidad variable de energía que origina el



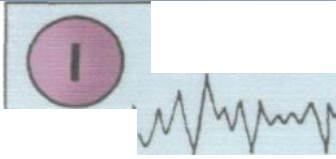
Tomado del manual del cuerpo de bomberos de Atacames

Para medir un sismo, se usan diferentes escalas. Una de ellas es la escala de Richter, que mide la MAGNITUD. Es decir la cantidad de energía liberada por el choque de las placas. Comienza con un valor de cero y teóricamente no tiene límite superior.

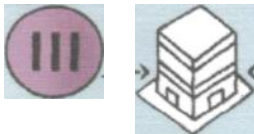


La otra escala es la de Mercalli. Es una escala subjetiva que mide la INTENSIDAD, es decir, la forma de cómo se sintió el sismo. Usa 12 grados y su numeración se la representa con números romanos.

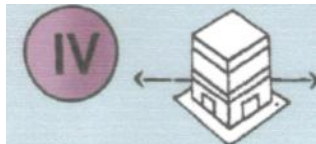
**DETECTADO SOLO POR INSTRUMENTOS**



**SENTIDO POR PERSONAS EN REPOSO**



**SENTIDO DENTRO DE EDIFICIOS**



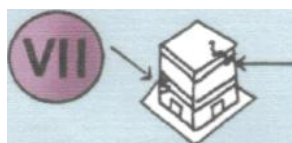
**SENTIDO FUERA DE EDIFICIOS**



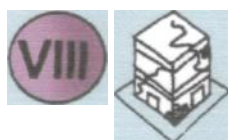
**CASI TODOS LO SIENTEN**



**SENTIDO POR TODOS**



**DAÑO MODERADO EN ESTRUCTURAS**



**DAÑO CONSIDERABLE**



**EDIFICIOS BIEN CONSTRUIDOS**



**GRAVE DAÑO**



**CASI NADA QUEDA EN PIE**



**DESTRUCCIÓN TOTAL (Catástrofe)**

## SLIZAMIENTOS



Fuente manual cuerpo bomberos Atacames

Es el desplazamiento lento o rápido pendiente abajo del material superficial de la corteza terrestre (suelo, arena, rocas), debido a un aumento de peso, pérdida de la consistencia de los materiales o algún otro factor que genere un desequilibrio en la ladera o en un talud artificial.

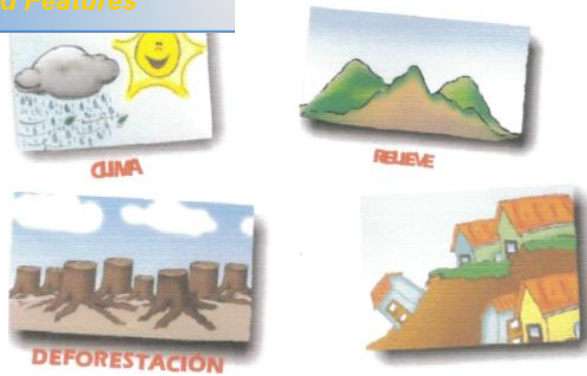
### **¿Qué los causa?**

Movimientos sísmicos que ocasionan que el terreno se desplace.

Por la construcción de obras (viviendas, carreteras, canales, etc.)  
Sin apoyo técnico en laderas o terrenos pendientes.

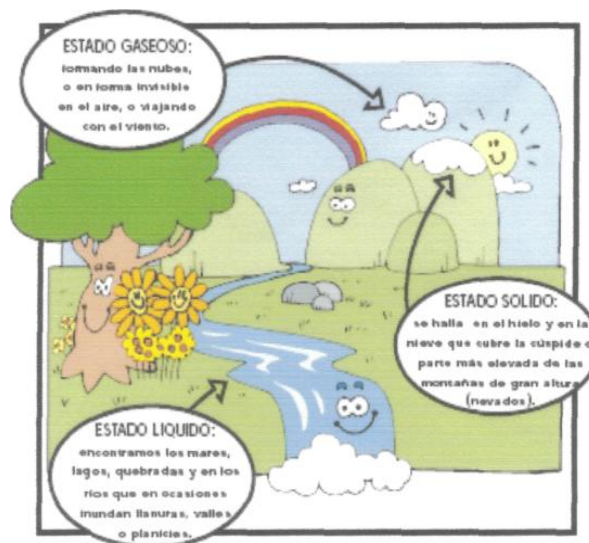
Sobresaturación del terreno por el agua, durante lluvias torrenciales, ruptura del alcantarillado, filtración de agua de lagunas en las partes altas, etc.





Fuente manual cuerpo de bomberos Atacames

## INUNDACIONES



Fuente manual cuerpo de bomberos Atacames

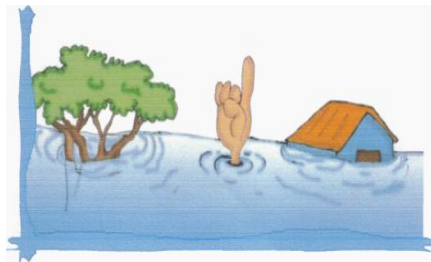
## EL AGUA

El agua es un elemento de la naturaleza que se encuentra en varias formas: ¿COMO SON ESTOS CAMBIOS?

Una parte del agua de los océanos, mares, ríos e incluso la que cubre los polos y nevados se evapora y se vuelve vapor de agua por el calor del sol.

Este vapor de agua, o agua gaseosa, viaja con el viento: algunas veces forma nubes o simplemente se queda suspendido en el aire. Cuando las nubes se enfrían las partículas de agua gaseosa se concentran convirtiéndose en un líquido que cae en la superficie en gotas pequeñas formando la lluvia; si el enfriamiento es repentino, el agua cae en forma de granizo o trocitos de hielo.

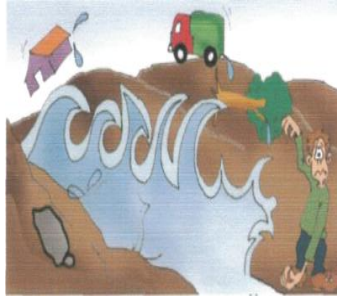
## ¿QUÉ ES UNA INUNDACIÓN?



Una inundación se presenta a causa de lluvias intensas sobre las cuencas, el agua escurre rápidamente y se concentra en arroyos y quebradas. Se caracteriza por la gran velocidad del agua y un gran caudal que arrastra en su recorrido cantidad de partículas sólidas; que puede afectar grupos humanos ubicados en la zona de pérdida de animales, y cultivos.

## **Tipos de inundaciones**

### **INUNDACIÓN REPENTINA:**



Se presenta en un tiempo muy corto y con las siguientes características, las aguas desarrollan grandes velocidades y un gran caudal. El río crece en menos de dos horas a partir del inicio de un fuerte aguacero.

Las inundaciones repentinas también se originan por el rompimiento de muros o estanques que la misma creciente pudo haber creado al amontonar los materiales que arrastra o por posibles derrumbes de tierra que represan la corriente de agua. La creciente repentina produce inundaciones de corta duración, afectando todo lo que se encuentra a su paso.

### **INUNDACIÓN LENTA**

Se caracteriza por el nivel del agua que sube en forma gradual; las inundaciones lentas se producen en las siguientes condiciones:

A través de aguaceros intensos que desbordan los ríos y afectan los lugares vecinos.



ensos caen sobre valles o terrenos planos, tierra y la vegetación absorben agua, pero si las lluvias persisten las llanuras se llenan y por lo tanto se produce una inundación.

Si existe un terreno que tenga suficiente inclinación y no permite que las aguas corran y si no hay desagües o canales las aguas quedan estancadas y presentan inundación.

## INCENDIO

Fuego es el proceso físico químico, mediante el cual una sustancia se oxida generando calor.

Para que se produzca el fuego deben estar presentes los siguientes elementos:

- Calor: Forma de energía que poseen los cuerpos en movimiento.
- Material combustible: Sustancia capaz de arder o quemar (gasolina, petróleo, alcohol, velas...).
- Comburente: Está encargado de provocar la combustión. Oxígeno.
- Reacción en cadena: Es la sumatoria de calor, combustible y material comburente. Cuando están presentes estos componentes se conocen con el nombre de Tetraedro del Fuego o el Triángulo del fuego, y se representa así.

**Comburente**  
**Calor**



**Material combustible**

## Entrenamiento y Simulación

Se consideran aspectos tales como la educación de la comunidad, el entrenamiento de los miembros de las entidades para facilitar la organización y coordinación para la respuesta.

Lo anterior puede ser reforzado por la simulación para el perfeccionamiento de la capacidad de respuesta de las instituciones y la comunidad.

## Gestión de Recursos

Consecución de los recursos técnicos, humanos, materiales y financieros, necesarios para estructurar una respuesta adecuada y efectiva ante una situación de desastre.

## PLANES DE EMERGENCIA

Este plan incluye acciones antes, durante y después de la emergencia y define los aspectos globales de participación por sectores.

Está compuesto por:

ión mitigación y preparación. Plan de contingencia para emergencias.

- Programa de rehabilitación y reconstrucción posterior a la emergencia.

**PLAN DE CONTINGENCIA:** Es el acuerdo previo entre gobierno, instituciones y comunidades para controlar una emergencia de forma inmediata y eficaz, mitigar sus efectos y lograr una recuperación en corto plazo si esta ocurre.

Objetivos:

- “ Controlar inmediatamente la emergencia.
- “ Salvar Vidas.
- “ Mitigar efectos sobre la Comunidad.
- “ Lograr rehabilitación a corto plazo.

Características de los Planes de Contingencia

- “ Deben responder de forma precisa a cada situación y lugar específico.
- “ Ajustado al programa de gobierno, recursos disponibles, instituciones y eventos de emergencias que puedan presentarse.
- “ Debe constituirse y reglamentarse como herramienta de trabajo simplificada para Alcaldes, Representantes.

Operativo y Comunidad.

- “ Aplicarse guiado por un sistema comando y activarse mediante el mecanismo de monitoreo, alarma y alerta establecido anteriormente.

## Políticas del Plan

- “ Gobierno: responsable por legislación.
- “ Parte del plan de desarrollo gubernamental.
- “ Inherente a todos los sectores.

## Estrategias para el Plan

- “ Organizar y Consolidar.
- “ Asumir de forma permanente.
- “ Desarrollar.
- “ Vincular a todos los sectores.
- “ Asignar a cada sector trabajo específico.
- “ Actualizar permanentemente.

## **COMPONENTES DE UN PLAN DE SEGURIDAD**

- ✓ Características geográficas:

tores climáticos.

2. Poblacionales.

3. Vías de Acceso.

4. Servicios.

✓ Riesgos que se pueden presentar:

1. Cada plan se debe ajustar a las amenazas y posibles eventos de la localidad.

2. Evaluarlos.

3. Priorizarlos.

4. Estrategias de control y prevención

✓ Trazar un escenario hipotético para visualizar lo que ocurriría a los diferentes sistemas, estructuras y líneas vitales; Niveles de Afectación.

✓ Decreto de Conformación de Comité.

✓ Compromisos institucionales frente a desastres.

✓ Inventario de recursos para emergencias.

✓ Coordinación.

✓ Implementación de sistemas de monitoreo alerta y Alarma.



- ✓ Planes familiares para emergencias.

## ALERTA

Es el período anterior a la ocurrencia de un desastre, *declarado con el fin de tomar precauciones* específicas, debido a su probable y cercana ocurrencia.

La alerta implica que los organismos de socorro y el Comité (local, regional o nacional) encargado de la atención del desastre, activarán procedimientos de acción preestablecidos y que la población tomará precauciones específicas debido a la inminente ocurrencia de un evento previsible.

Los niveles de alerta y sus respectivas acciones a realizar deben estar establecidos, desde la fase de preparación, en los planes de emergencia y contingencia y deben ser conocidos previamente por la población mediante programas de información pública y capacitación.

La declaración de alerta debe ser:

- “ Accesible, es decir debe difundirse por muchos medios.
- “ Inmediata.
- “ Coherente.
- “ Oficial, es decir que proceda de fuentes aceptadas y confiables.

El aviso o señal que se da para que se sigan instrucciones específicas de emergencia debido a la presencia real o inminente de un desastre.

El mensaje de *alarma* debe presentar las siguientes características:

- “ Debe ser concreto, es decir debe dar una información clara sobre la amenaza.
- “ Debe ser apremiante o sea que promueva la acción inmediata de las personas bajo riesgo.
- “ Debe informar las consecuencias de no atender la alarma.

### **PLAN DE EVACUACION ANTE UN TSUNAMI EN ATACAMES**

**Antes.** Conocer las zonas de seguridad y las rutas de evacuación, para lo cual en el Cantón Atacames se ha previsto el sector de la Unión como zona segura y las lomas que quedan vía a Sua, y las vías de evacuación serían el puente peatonal y la vía de la policía junto al estadio.

Además debemos estar atentos a lo siguiente:

- A la señal de alarma.
- Rutas de evacuación.
- Zonas seguras.
- Zonas de inundación.

a evacuar.

- Jerarquía y ruta de las comunicaciones.

Durante la presencia de un evento natural en Atacames hemos de tener muy en cuenta los siguientes aspectos:

- Si se da en temporada baja.
- Si se da en temporada alta.
- Si es de día.
- Si es de noche.

Puesto que esto influirá en la magnitud del desastre no es lo mismo una temporada baja en Atacames cuando la presencia de turistas es casi nula y la afectación sería solamente para los pocos habitantes que hay en la playa a que el fenómeno se presente en temporada alta cuando el número de turistas es incalculable, los hoteles están abarrotados de turistas, hay presencia de gente que está trabajando en los comedores, los tricicleros están transportando turistas, hay bastantes vendedores ambulantes los artesanos han puesto sus negocios en los parasoles esta la gente disfrutando del mar.

Por lo tanto se debe preparar primero a la población del cantón de Atacames con planes de evacuación para cuando es temporada baja y para cuando es temporada alta, la población debe conocer las vías de evacuación para esto la municipalidad debe señalizar las rutas de evacuación, con flechas, letreros,

s o croquis en los cuales se indique por  
caso de que se presente un tsunami.

Deben de reunirse las diferentes autoridades, organismos de socorro y organizaciones sociales para preparar y hacer simulacros pues de esta forma la gente aprende para poder estar preparada y así atender una emergencia.

Para poder informar a los turistas de cómo actuar si se llegase a presentar un tsunami en Atacames la municipalidad debería de tener información a través de trípticos, afiches los cuales han de ser entregados a la entrada de Atacames, entregados a los diferentes hoteles, comedores y sitios de diversión para que la gente pueda informarse, aprovechar los medios de comunicación presentes en el cantón como son las emisoras de radio y el canal de televisión, los periódicos que circulan para informar a la gente solamente así podremos evitar una catástrofe de gran magnitud.

Informar a la comunidad de las alarmas de alerta que se han de instalar a lo largo de la playa como en el centro del cantón para alertar a la población como son sirenas, parlantes, megáfonos las campanas de la iglesia, pitos.

La población debe de conocer cuando se puede presentar un tsunami, hay movimiento sísmico de gran intensidad (terremoto) con epicentro cercano al océano o en el fondo del mar, hay dos tipos de tsunami de origen lejano y de origen cercano.

El de origen lejano se genera cuando el sismo se produce lejos de la costa y genera una ola de pequeña altura, pero que viaja hacia la costa a gran velocidad.

El de origen cercano se genera frente a la costa y se produce de manera inmediata a la ocurrencia del sismo, es decir no permite activar los planes de evacuación, sino que dependerá de la reacción de los

as zonas bajas de la costa para actuar

Cuando el mar se aleja se presenta una estela blanca de pescado ya sea de noche o de día esto se visualiza desde la costa y esto nos dará un indicio de que se va a dar un tsunami.

Los que viven en la playa o cerca de esta hay que asegurarse que todos los familiares conozcan las rutas de evacuación y zonas seguras.

Si vive en la playa o cerca de ella, evacue hacia las zonas de seguridad después que haya ocurrido un sismo de gran intensidad llevando equipo de emergencia.

Un equipo de emergencia debe contener botiquín de primeros auxilios, radio a pilas, linterna, frazadas, fósforos, velas, agua etc.

**Durante.** De ocurrir un tsunami, la Secretaria de Gestión de Riesgo será avisada por el Instituto Oceanográfico de la Armada del Ecuador.

Evacuar a las zonas de seguridad siguiendo las rutas de evacuación establecidas por los organismos de socorro, lleve solo lo indispensable y algo muy importante lleve su documento de identificación.

Mantenga la calma ayude en la evacuación de incapacitados, ancianos, niños.

**Después.** Las autoridades respectivas realizaran una Inspección Técnica y se determinaran los daños causados.

Cuando las autoridades encargadas autoricen se podrá retornar a las

Escuchar los boletines de radio para informarse de lo que las autoridades informan.

Colaborar con los trabajos de rehabilitación.

## **RECOMENDACIONES ANTE UN TSUNAMI**

Las personas que viven en la costa de Atacames si sienten un sismo fuerte es probable que en cuestión de minutos suceda un tsunami, si se es alertado de la proximidad de este por autoridades competentes de inmediato debe moverse tierra adentro o hacia terrenos muy altos, buscar refugio en alturas superiores a 30 metros lejos de las áreas bajas.

Protegerse de los efectos del sismo o terremoto, poniéndose bajo una mesa o escritorio si esta dentro de una construcción, si esta fuera manteniéndose lejos de cualquier objeto que pueda caer.

Si el mar se retira o recoge, aléjese a un lugar seguro y lo mas alto posible.

Si esta en una embarcación, diríjase mar adentro, dado que un tsunami es destructivo solamente cerca de la costa.

El tsunami no es solo una ola sino varias entre 3 y 10 que en algunos casos se repiten con periodos entre 10 y 45 minutos en un lapso de hasta 12 horas.

Alejarse de los ríos y esteros pues el tsunami puede penetrar varios kilómetros tierra adentro.

Si en el lugar donde se vive no hay lugares altos donde correr, un bosque frondoso o los pisos altos de un edificio busque zonas seguras para su protección.

de la zona costera luego de ocurridas las primeras olas de un tsunami, esperar el termino de la alerta emitida por las autoridades competentes antes de regresar a las zonas inundables.

## **REGLAS DE SEGURIDAD EN CASO DE TSUNAMI**

Estar alerta a una emergencia, pues no todos los sismos causan tsunami, pero muchos lo hacen. Cuando se de un sismo estar alerta a una emergencia de tsunami.

No permanecer en zonas costeras bajas, evite dirigirse a las mismas cuando haya sentido un fuerte sismo.

Cuidado con la disminución del nivel del mar, cuando se de un notable incremento o disminución del nivel del mar puede haber un tsunami, esta es una alerta natural y hay que estar preparado para el evento.

Manténgase fuera de áreas peligrosas pues un tsunami no solo es una onda sino una serie de ondas, este alejado de las áreas peligrosas hasta que las autoridades competentes hayan declarado el término de la alerta.

No dejarse engañar por una onda pequeña de tsunami pues en un lugar de la costa puede ser extremadamente grande a pocos kilómetros de ese lugar.

Las alarmas no son falsas, cuando se emite una alerta, existe un tsunami. El Sistema de Alerta de Tsunamis del Pacifico no emite alertas falsas.

Todos los tsunamis pueden ser destructivos así como los huracanes son potencialmente destructivos a pesar de que pueden no afectar todas las costas por donde pasan.



**PDF**  
Complete

*Your complimentary  
use period has ended.  
Thank you for using  
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to  
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

...e sea demasiado tarde, no acercarse a la  
... Cuando esta tan cerca que puede ver las  
olas, será demasiado tarde para escapar.

Los tsunamis afectan todas las costas.

Coopere con las autoridades pues durante una emergencia las autoridades locales, Policía, Cruz Roja, Secretaria de Gestión del Riesgo y otras organizaciones trataran de salvar sus vidas por lo tanto déles el máximo de su cooperación.



## **CONCLUSIÓN**

Al finalizar este trabajo Monográfico, como autor del mismo he llegado a concluir que aún en nuestro país y sobretodo en la Provincia de Esmeraldas específicamente en el Cantón Atacames, hace falta mucha intervención del Gobierno en cuanto a la prevención de desastres naturales.

Por lo cual una vez más he llegado a concretar de que si el Gobierno local no toma las medidas necesarias, en caso de que se produjera un desastre natural siendo Atacames uno de los principales balnearios del país y que los 365 días del año se encuentra rodeado de turistas podría ser fatal tanto en pérdidas humanas como en infraestructura y comercio.

Por lo antes expuesto, cabe señalar que este trabajo esta enfocado para que tanto la comunidad como las autoridades locales y nacionales se concientizen de lo peligroso que sería si no se prepara a los habitantes y turistas que acuden a diario a este balneario.

Atacames dentro del Plan Estratégico no ha considerado la variable riesgo por amenazas naturales y socio naturales.

## COMENDACIONES

Dentro de la investigación monográfica que realice para el Instituto de Altos estudios Nacionales en Quito, me encontré con situaciones especiales, dentro de las cuales cabe anotar que los organismos de socorro deberían de estar bien preparados y dotados para si se llegara a presentar una emergencia dentro del Cantón.

Dentro de los organismos abandonados se encuentran DEFENSA CIVIL, CRUZ ROJA, SALVAVIDAS, puesto que ninguno de ellos cuenta con el equipamiento necesario para poder actuar frente a una emergencia si se llegase a presentar.

Es el caso del CUERPO DE BOMBEROS, el mismo que no cuenta con la infraestructura adecuada ni los materiales que se requieren, la DEFENSA CIVIL no opera en el Cantón, y la CRUZ ROJA frente a la buena voluntad de quienes lo conforman se ven con necesidades apremiantes para poder dar una buena atención a los turistas que visitan este balneario.

Por eso se hace urgente y necesario que el Gobierno Local preste mayor atención a este aspecto logístico, pues no es posible que siendo Atacames un balneario mas solicitado no cuente con los organismos de socorro bien dotados y equipados para de esta forma poder enfrentar una emergencia.

Otra de las necesidades imperiosas dentro del Cantón es la construcción de otros puentes peatonales y vías de evacuación que reúnan las condiciones necesarias en cuanto a infraestructura y seguridad, los mismos que ayudaran a la posible evacuación de turistas y habitantes que se encuentran en los alrededores de la playa.

Debido a las falencias existentes la municipalidad debería contratar un Técnico en Gestión de Riesgos para que asesore y colabore



**PDF**  
Complete

*Your complimentary  
use period has ended.  
Thank you for using  
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to  
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

s de evacuación y como estar preparados

## UESTA DEL AUTOR

Como Autor de esta Monografía propongo:

- Mayor difusión de los planes de evacuación.
- Construcción de Plazoletas para Comedores Populares.
- Reestructuración de los Locales de los Cahipiriñeros.
- Crear Vías solo para peatones.
- Creación de Escuelas de Salvataje.
- Mayor control y Planificación de construcción de viviendas alrededor de la playa.
- Realización de estudios de Impactos Ambientales.
- Creación de Vías alternas para los Tricicleros.
- Ampliación, reestructuración del Malecón tanto del río como del mar.

## **BIBLIOGRAFIA**

- De Wikipedia, la enciclopedia libre.
- Gestión de Riesgos por Deslizamientos, Gedes 2007
- Laboratorios Fotográfico Fujifilm
- Canal de Televisión 5tv. De Atacames
- Secretaria de Gestión de Riesgos
- Base de Archivos de la Gobernación de Esmeraldas
- Diario La Verdad de los años 2005-al 2008
- Diario La Hora
- Cámara de Turismo de Atacames
- Asociaciones de: Cevicheros, Tricicleros, Artesanos, Cahipiriñeros



**PDF**  
Complete

*Your complimentary  
use period has ended.  
Thank you for using  
PDF Complete.*

**[Click Here to upgrade to  
Unlimited Pages and Expanded Features](#)**